

PAT-NO: JP411252488A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11252488 A  
TITLE: ELECTRONIC CAMERA  
PUBN-DATE: September 17, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
DAIGAKU, MASA AKI N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
OLYMPUS OPTICAL CO LTD N/A

APPL-NO: JP10051004  
APPL-DATE: March 3, 1998

INT-CL (IPC): H04N005/765 , H04N005/781 , H04N005/225 , H04N005/91

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a camera that is capable of reducing power consumption and has good handleability by automatically turning off an image display device, when an operation is not performed for longer than a 1st set time and afterwards automatically turning off the power of an electronic camera when an operation is not performed for more than a 2nd set time.

SOLUTION: An output of an image-pickup circuit 12 is inputted to an AE circuit 20 that performs an operation for automatic exposure, etc., and the result is inputted to a system controller 22. An output of an A/D conversion circuit 13 is inputted to a focusing circuit 21, and the result is also inputted to the controller 22. When an operation of an operation switch group 23 is not performed, waiting is until the time passes a T1 time is done and when the group 23 is not operated even after the time T1 has elapsed, an LCD monitor is turned off automatically. Furthermore, when the group 23 is still not

operated after a time T2 elapse, the power of the electronic camera is turned off.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-252488

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 5/785

H 0 4 N 5/781

5 1 0 D

5/781

5/225

B

5/225

F

5/91

J

5/91

L

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平10-51004

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目43番 2 号

(22) 出願日

平成10年(1998) 3 月 3 日

(72) 発明者 大 学 政 明

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目43番 2 号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

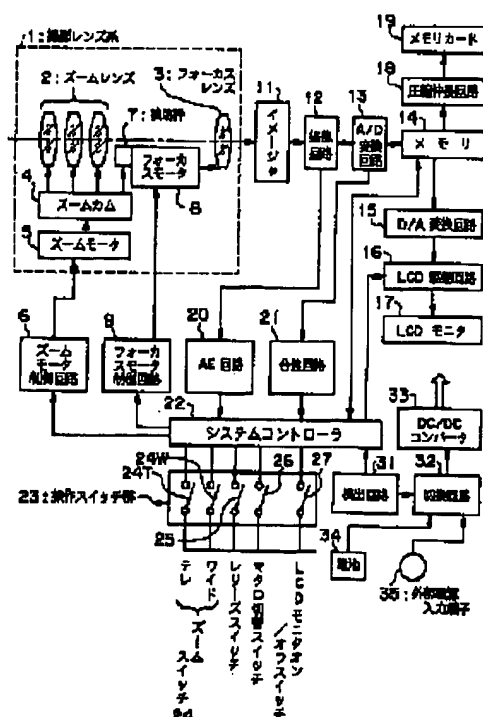
(74) 代理人 弁理士 伊 藤 進

(54) 【発明の名称】 電子カメラ

(57) 【要約】

【課題】 消費電力の低減を図ることができる使い勝手の良い電子カメラを提供する。

【解決手段】 操作スイッチ群23と、オン/オフ可能なLCDモニタ17と、電子カメラ内部に保持される電池34と、外部電源を接続可能な外部電源入力端子35と、上記外部電源が接続されているときには電子カメラの電源を上記電池34から外部電源に自動的に切り換える切換回路32と、上記操作スイッチ群23の操作が、第1の設定時間以上行われない場合は上記LCDモニタ17を自動的にオフし、その後さらに、第2の設定時間以上操作が行われない場合は電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行うものであって、このときの設定時間を電池34を電源とする場合よりも外部電源を電源とする場合の方が長くなるように制御するシステムコントローラ22とを備えた電子カメラ。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、

この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであって、オン/オフ可能な画像表示装置と、

第1の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は、上記画像表示装置を自動的にオフし、その後さらに、第2の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は、当該電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行う制御手段と、

を具備したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項2】 マクロ撮影可能な撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、

この電子カメラに関する操作を行うためのものであって、上記撮影光学系による撮影領域をマクロ撮影領域とするマクロ撮影モードと、通常撮影領域とする通常撮影モードと、に切り替える操作を行うためのモード切替操作手段を含む操作手段と、

上記撮影画像を表示するものであって、オン/オフ可能な画像表示装置と、

上記モード切替操作手段により上記マクロ撮影モードに切り替えられているときは、第1の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は、上記画像表示装置を自動的にオフし、その後さらに、第2の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は、当該電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行う制御手段と、

を具備したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項3】 上記制御手段は、上記モード切替操作手段により上記通常撮影モードに切り替えられているときは、第3の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合に当該電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行い、かつ上記第1の設定時間は、この第3の設定時間よりも短くなるように設定するものであることを特徴とする請求項2に記載の電子カメラ。

【請求項4】 撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、

この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであって、オン/オフ可能な画像表示装置と、

当該電子カメラを動作させるために内部に保持される電池と、

外部電源を接続可能にされてなる外部電源入力端子と、

上記外部電源入力端子を介して外部の電源装置から外部電源が供給された場合に、電子カメラの動作電源を上記電池から外部電源に自動的に切り換える電源切換手段と、

上記操作手段が設定時間以上操作されない場合は上記画像表示装置を自動的にオフするとともに、このときの設定時間を、上記電源切換手段によって動作電源が外部電源に切り換わった場合には、動作電源を上記電池とする場合よりも長くなるように設定する制御手段と、

を具備したことを特徴とする電子カメラ。

【請求項5】 撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、

この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであって、オン/オフ可能な画像表示装置と、

当該電子カメラを動作させるために内部に保持される電池と、

外部電源を接続可能にされてなる外部電源入力端子と、上記外部電源入力端子を介して外部の電源装置から外部電源が供給された場合に、電子カメラの動作電源を上記電池から外部電源に自動的に切り換える電源切換手段と、

上記操作手段が設定時間以上操作されない場合は当該電子カメラの電源を自動的にオフするとともに、このときの設定時間を、上記電源切換手段によって動作電源が外部電源に切り換わった場合には、動作電源を上記電池とする場合よりも長くなるように設定する制御手段と、

を具備したことを特徴とする電子カメラ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子カメラ、より詳しくは、撮影光学系により結像した被写体像を撮像素子により電気信号に変換して撮影画像として記録可能な電子カメラに関する。

## 【0002】

【従来の技術】撮影光学系により結像した被写体像を撮像素子により電気信号に変換して、メモリーカードなどの記録媒体に撮影画像として記録可能な電子カメラは、近年盛んに提案されている。

【0003】こうした電子カメラは、一般向けのものでは小型化が要求されているために、携帯時の電源となる電池も小型なものを搭載せざるを得ず、該電子カメラの節電を図ることが重要となっている。

【0004】この課題に応じるために従来より提案されている電子カメラの一例としては、ある一定時間（いわゆるシャットオフ時間）以上カメラが操作されていない状態が続くと、自動的に電子カメラの電源をオフするよ

うに制御するものが挙げられる。

【0005】一方で、撮像素子上に結像される像を視認して構図の確認を行ったり、あるいは撮影画像を撮影後に直ちに確認したりすることができるという利点から、LCD等の画像表示装置を内蔵する電子カメラが盛んに製品化されているが、このような画像表示装置は、電子カメラを構成する回路の中でも比較的消費電力が大きいことが知られている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したような従来の電子カメラでは、画像表示装置がオンであるかオフであるかに関わらず、一律のシャットオフ時間が経過した時点で電子カメラの電源をオフするようにしていたために、消費電力の低減と使い勝手の良さのバランスが十分に図られているとはいえなかった。

【0007】すなわち、画像表示装置は消費電力が大きいために、シャットオフ時間が長いと電池の消耗度が大きくなり、逆に、画像表示装置の消費電力を考慮してシャットオフ時間を短く設定すると、頻繁に電源がオフされてしまうために、使用中である場合にはその都度電源をオンしなければならず、使い勝手が悪くなってしま

う。

【0008】他の手段としては、撮影者自身が注意して画像表示装置をこまめにオフすることも考えられるが、全ての撮影者がこうした注意を払って電池の消耗を回避するのは困難であり、あまり現実的な解決手段とはいえない。

【0009】また、例えば特開平6-317827号公報には、マクロ撮影時にバラックスが発生するのを回避するために、画像表示装置を自動的にオンさせるものが記載されているが、このような構成では、電池の消耗が早く進む可能性が高いにも関わらず、画像表示装置の適切なオン/オフ制御については考慮されていないために、電池の消耗を効果的に抑制するものとはなっていない

かった。

【0010】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、消費電力の低減を図ることができる使い勝手の良い電子カメラを提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、第1の発明による電子カメラは、撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであってオン/オフ可能な画像表示装置と、第1の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は上記画像表示装置を自動的にオフしその後さらに第2の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は当該電子カメラの電源を自

動的にオフする制御を行う制御手段とを備えたものである。

【0012】また、第2の発明による電子カメラは、マクロ撮影可能な撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、この電子カメラに関する操作を行うためのものであって上記撮影光学系による撮影領域をマクロ撮影領域とするマクロ撮影モードと通常撮影領域とする通常撮影モードとに切り替える操作を行うためのモード切替操作手段を含む操作手段と、上記撮影画像を表示するものであってオン/オフ可能な画像表示装置と、上記モード切替操作手段により上記マクロ撮影モードに切り替えられているときは第1の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は上記画像表示装置を自動的にオフしその後さらに第2の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合は当該電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行う制御手段とを備えたものである。

【0013】さらに、第3の発明による電子カメラは、上記第2の発明による電子カメラにおいて、上記制御手段が、上記モード切替操作手段により上記通常撮影モードに切り替えられているときは、第3の設定時間以上上記操作手段の操作が行われない場合に当該電子カメラの電源を自動的にオフする制御を行い、かつ上記第1の設定時間は、この第3の設定時間よりも短くなるように設定するものである。

【0014】第4の発明による電子カメラは、撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであってオン/オフ可能な画像表示装置と、当該電子カメラを動作させるために内部に保持される電池と、外部電源を接続可能にされてなる外部電源入力端子と、上記外部電源入力端子を介して外部の電源装置から外部電源が供給された場合に電子カメラの動作電源を上記電池から外部電源に自動的に切り換える電源切替手段と、上記操作手段が設定時間以上操作されない場合は上記画像表示装置を自動的にオフするとともにこのときの設定時間を上記電源切替手段によって動作電源が外部電源に切り変わった場合には動作電源を上記電池とする場合よりも長くなるように設定する制御手段とを備えたものである。

【0015】第5の発明による電子カメラは、撮影光学系と、この撮影光学系により結像された被写体像を電気信号に変換する撮像素子とを有し、この撮像素子により変換された電気信号を撮影画像として記録可能な電子カメラにおいて、この電子カメラに関する操作を行うための操作手段と、上記撮影画像を表示するものであってオ

ン／オフ可能な画像表示装置と、当該電子カメラを動作させるために内部に保持される電池と、外部電源を接続可能にされてなる外部電源入力端子と、上記外部電源入力端子を介して外部の電源装置から外部電源が供給された場合に電子カメラの動作電源を上記電池から外部電源に自動的に切り換える電源切換手段と、上記操作手段が設定時間以上操作されない場合は当該電子カメラの電源を自動的にオフするとともにこのときの設定時間を上記電源切換手段によって動作電源が外部電源に切り換わった場合には動作電源を上記電池とする場合よりも長くなるように設定する制御手段とを備えたものである。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1から図3は本発明の一実施形態を示したものであり、図1は電子カメラの主として電気的な構成を示すブロック図である。

【0017】この電子カメラは、図1に示すように、ズームレンズ2およびフォーカスレンズ3を有してなる撮影光学系としての撮影レンズ系1と、この撮影レンズ系1により結像された被写体像を光電変換して電気信号として出力する撮像素子たるイメージャ11と、このイメージャ11の出力に所定の画像処理等を施す撮像回路12と、この撮像回路12の出力をデジタル信号に変換するA/D変換回路13と、このA/D変換回路13の出力を記憶するメモリ14と、このメモリ14に記憶されたデジタル画像データを読み出してアナログ信号に変換するD/A変換回路15と、このD/A変換回路15の出力を受けて後述するLCDモニタ17を駆動するLCD駆動回路16と、このLCD駆動回路16の駆動信号により上記撮影レンズ系1を介して撮像される被写体像を表示する画像表示装置たるLCDモニタ17と、後述するリリーススイッチ25の操作に応じて上記メモリ14に記憶されているデジタル画像データの圧縮を行う一方で後述するメモリカード19から圧縮された画像データを読み出した際にはその画像データの伸長を行う圧縮伸長回路18と、この圧縮伸長回路18により圧縮された画像データを記憶する例えば着脱自在に構成されたメモリカード19と、を有している。

【0018】さらに、この電子カメラは、上記撮像回路12の出力が自動露出用の演算等を行うAE回路20に入力されて、その結果がシステムコントローラ22に入力されると共に、上記A/D変換回路13の出力が焦点調節に関する演算等を行う合焦回路21に入力されて、その結果も該システムコントローラ22に入力されるようになっている。

【0019】上記システムコントローラ22は、この電子カメラに関する統括的な制御を行う制御手段であり、後述するズームスイッチ24の出力に基づいてズームモータ制御回路6を駆動し、ズームモータ5の制御を行う

ようになっている。このズームモータ5は、ズームカム4を駆動することにより、上記ズームレンズ2を光軸方向に移動させて焦点距離を変更させるようになっている。

【0020】また、上記ズームカム4には、補助棒7を介してフォーカスモータ8が取り付けられており、上記合焦回路21の出力に基づいて上記システムコントローラ22に駆動されたフォーカスモータ制御回路9により、このフォーカスモータ8の制御が行われて、上記フォーカスレンズ3による合焦位置の調節が行われる。

【0021】上記システムコントローラ22には、複数の操作スイッチでなる操作手段たる操作スイッチ群23が接続されていて、この操作スイッチ群23は、テレズームスイッチ24Tおよびワイドズームスイッチ24Wでなるズームスイッチ24と、撮影を行って上記メモリカード19へ記録させる指示をするための2段スイッチでなるリリーススイッチ25と、上記撮影レンズ系1の焦点距離を通常撮影領域とマクロ撮影領域に切り替えるためのモード切替操作手段たるマクロ切替スイッチ26と、上記LCDモニタ17をオン／オフするためのLCDモニタオン／オフスイッチ27とを有して構成されている。

【0022】この電子カメラは、さらに電源として、当該電子カメラの内部に保持される電池34と、外部電源入力端子35から供給される外部電源と、を用いることができるようになっていて、これら電池34と外部電源入力端子35は電源切換手段としての切換回路32に接続され、電源として何れを用いるかを切り替えることができるようになっている。すなわち、該切換回路32に接続されている電源の種類は検出回路31により検出されて上記システムコントローラ22に入力されるようになっており、該システムコントローラ22は、その検出結果に応じて適切な電源を選択し、上記検出回路31を介して切換回路32により切り替えを行わせるようになっている。

【0023】この切換回路32から供給される電源は、DC/DCコンバータ33により適切な駆動電圧に変換されて、この電子カメラの内部の各回路に供給されるようになっている。

【0024】次に図2は電子カメラの動作を示すフローチャート、図3は(A)電池動作時、(B)外部電源動作時におけるLCDモニタと電源をオフにするタイミングを示す図である。図3を参照しながら図2に沿って動作を説明する。

【0025】電源がオンされると(ステップS1)、この動作がスタートして、まず、検出回路31によりこの電子カメラに接続されている電源の種類をチェックする(ステップS2)。

【0026】この電子カメラは、外部電源が接続されていない場合には上記電池34を電源として用い、一方、

上記外部電源入力端子35を介して外部電源が接続されている場合には、該電池34の消耗を回避するために、外部電源を用いるようになっている。

【0027】そして、電源の種類が電池34であるか外部電源であるかに応じて、マクロ撮影モード時に操作スイッチ群23が操作されなくなってからLCDモニタ17をオフにするまでの時間T1と、その後さらに引き続いて操作スイッチ群23が操作されずマクロ撮影モード時に電子カメラの電源をオフにするまでの時間T2と、通常撮影モード時に操作スイッチ群23が操作されなくなしてから電子カメラの電源をオフにするまでの時間T3と、の設定を行う(ステップS3)。

【0028】このときに設定される各時間は、図3に示すようになっている。すなわち、上記電池34を電源として電子カメラの駆動を行っている場合には、図3(A)に示すように、マクロ撮影モードにおいてLCDモニタ17をオフにするまでの時間T1は、通常撮影モードにおいて電子カメラの電源をオフにするまでの時間T3よりも短くなるように設定される。

【0029】また、この図では $(T1+T2) > T3$ となるように示されているが、これは一例であって、T3を $T1+T2$ と同程度になるように設定しても良いし、あるいはそれより長くしても構わない。

【0030】一方、外部電源を用いてこの電子カメラの駆動を行っている場合には、図3(B)に示すように、上記図3(A)に示したのものよりも各時間T1、T2、T3が長くなるように設定される。これは外部電源により駆動を行う場合には、電池の消耗等を気にかける必要がないからである。

【0031】このようにして、各時間T1、T2、T3の設定を行ったら、上記マクロ切替スイッチ26の操作が行われたか否かを判断し(ステップS4)、操作が行われてマクロ撮影モード側に切り替えられている場合には、該電子カメラをマクロ撮影モードに設定する(ステップS5)。

【0032】そして、マクロ撮影時のバララックスを回避するためにLCDモニタ17を自動的にオンにし(ステップS6)、上記操作スイッチ群23が操作されたか否かを検出する(ステップS7)。操作が行われた場合にはこのステップS7を引き続き行い、操作が行われていない場合には、上記時間T1が経過したか否かを判断する(ステップS8)。

【0033】時間T1が経過するまで待つて、該時間T1が経過しても何ら上記操作スイッチ群23が操作されていない場合には、LCDモニタ17を自動的にオフして電力の消費を抑制する(ステップS9)。

【0034】そして、さらに操作スイッチ群23が操作されたか否かを検出し(ステップS10)、操作された場合には上記ステップS6に戻ってLCDモニタ17を再び自動的にオンして使用可能にする。

【0035】また、上記ステップS10において操作スイッチ群23が操作されない場合には、上記時間T2の経過を待つて(ステップS11)、上記ステップS9においてLCDモニタ17をオフしてからさらに時間T2が経過してもなお操作スイッチ群23が操作されない場合には、この電子カメラの電源をオフにして終了する(ステップS12)。

【0036】一方、上記ステップS4において、上記マクロ切替スイッチ26の操作が行われていない場合には、この電子カメラを通常撮影モードに設定する(ステップS13)。

【0037】そして、上記操作スイッチ群23が操作されたか否かを検出し(ステップS14)、操作が行われた場合にはこのステップS14を引き続き行い、操作が行われていない場合には、上記時間T3が経過したか否かを判断する(ステップS15)。

【0038】時間T3が経過するまで待つて、該時間T3が経過しても何ら上記操作スイッチ群23が操作されていない場合には、上記ステップS12へ行って、この電子カメラの電源をオフにして終了する。

【0039】なお、上述したような構成において、通常撮影モード時に撮影者が手動でLCDモニタ17をオンにした場合には、該通常撮影モードにおいても同様に所定時間の経過を待つて何ら操作が行われない場合にはLCDモニタをオフにするようにしても良い。

【0040】また、LCDモニタが例えばバックライト付きのものである場合には、バックライトのみをオフにするだけでも節電効果を得られるし、あるいは、所定時間が経過したところでまずバックライトをオフにし、その後さらに所定時間の経過を待つてLCDの表示をオフにするという2段階ににしても良い。

【0041】さらに、LCDモニタに限らず、電子カメラ内の消費電力が大きい回路についても、可能であるものについては必要に応じて電源を遮断すると良い。

【0042】このような実施形態によれば、電子カメラに関する操作がなされない場合には、まず消費電力の大きいLCDモニタのみをオフさせて、操作が行われた時点で直ちに復帰できるようにしておき、さらに一定時間待つても操作がされない場合に電源をオフさせるようにしたために、使い勝手を損なうことなく、効率的に電源の消費を抑制することができる。特にLCDモニタを介して観察を行うことが多いマクロ撮影モード時に有効となる。

【0043】そして、マクロ撮影モード時にLCDモニタをオフにする時間を、通常撮影モード時に電子カメラの電源をオフにする時間よりも短くしたために、LCDモニタがオフになる時間よりも前に電源がオフになることはなく使い勝手が良い。

【0044】また、電源として電池と外部電源の何れを使用しているかに応じて、LCDモニタや電源をオフす

る時間を適切に設定しているために、電源の種類に適応した使い勝手の良さを得ることができる。

【0045】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、発明の主旨を逸脱しない範囲内において種々の変形や応用が可能であることは勿論である。

【0046】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1による本発明の電子カメラによれば、電子カメラに関する操作が第1の設定時間以上なされない場合には、まず消費電力の大きい画像表示装置をオフさせて操作が行われた時点で直ちに復帰できるようにしておき、さらに第2の設定時間待っても操作がされない場合には電源をオフさせるようにしたために、使い勝手を損なうことなく、効率的に電源の消耗を抑制することができる。

【0047】また、請求項2による本発明の電子カメラによれば、少なくともマクロ撮影モード時に、電子カメラに関する操作が第1の設定時間以上なされない場合には、まず消費電力の大きい画像表示装置をオフさせて操作が行われた時点で直ちに復帰できるようにしておき、さらに第2の設定時間待っても操作がされない場合には電源をオフさせるようにしたために、使い勝手を損なうことなく、効率的に電源の消耗を抑制することができる。

【0048】さらに、請求項3による本発明の電子カメラによれば、請求項2に記載の発明と同様の効果を奏するとともに、第3の設定時間待っても操作がされない場合には電源をオフさせるようにしたために、通常撮影モード時にも電源の消耗を抑制する効果を得られるとともに、上記第1の設定時間を第3の設定時間よりも短くするようにしたために、画像表示装置がオフになる時間よ

りも前に電源がオフになることはなく、使い勝手が良

い。  
【0049】請求項4による本発明の電子カメラによれば、外部電源が接続されている場合には電池が消耗する心配がないために、画像表示装置がオフになる時間を長くすることにより使い勝手を向上することができる。

【0050】請求項5による本発明の電子カメラによれば、外部電源が接続されている場合には電池が消耗する心配がないために、電子カメラの電源がオフになる時間を長くすることにより使い勝手を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態としての電子カメラの、主として電気的な構成を示すブロック図。

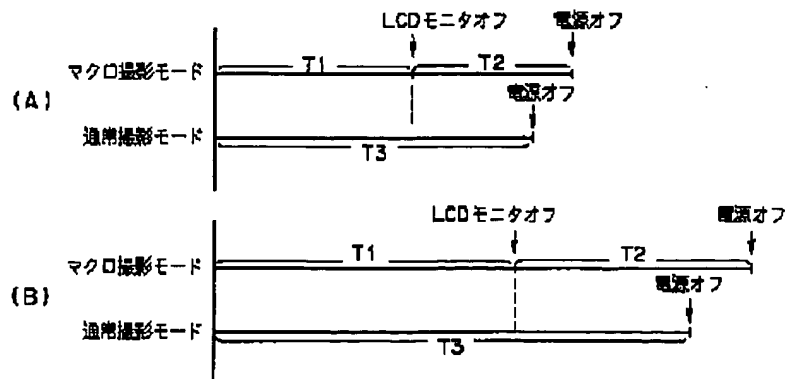
【図2】上記実施形態の電子カメラの動作を示すフローチャート。

【図3】上記実施形態の電子カメラにおいて、(A)電池動作時、(B)外部電源動作時におけるLCDモニタと電源をオフにするタイミングを示す図。

【符号の説明】

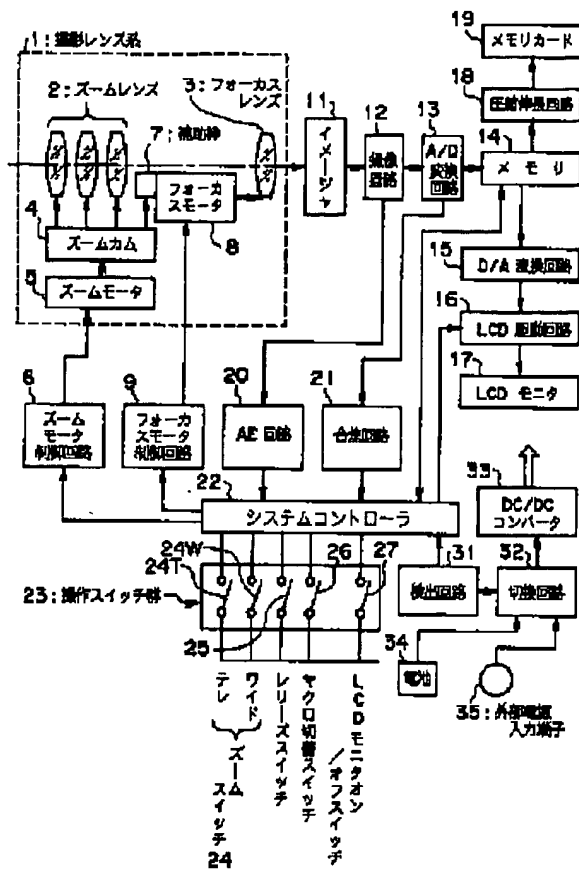
- 1…撮影レンズ系（撮影光学系）
- 11…イメージャ（撮像素子）
- 17…LCDモニタ（画像表示装置）
- 22…システムコントローラ（制御手段）
- 23…操作スイッチ群（操作手段）
- 26…マクロ切替スイッチ（モード切替操作手段）
- 31…検出回路
- 32…切替回路（電源切換手段）
- 34…電池
- 35…外部電源入力端子

【図3】





【图1】



【圖2】

